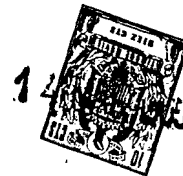


3129477
PATENTE DE INVENCION



Memoria Descriptiva

sobre

"Equipo de transporte para depósitos"

=====

Solicitante: DEMPSTER BROTHERS, INC., entidad norteamericana, residente en P.O.Box 3127, Knoxville 17, Tennessee, EE.UU. de A.

=====

Este invento se refiere a mejoras en el equipo de transporte para depósitos y más especialmente para usarse con depósitos grandes de un tamaño del orden de cuerpos de vehículos o partes de los mismos.

5. A menudo, es conveniente cargar un depósito

312941



5. grande tal como del tamaño de un cuerpo de vehículo o de una parte del mismo, independiente y separado de dicho vehículo en el que ha de transportarse. Este depósito grande, de capacidad apreciable, puede llenarse cuando está depositado en el suelo o en un muelle o en otra superficie, después de lo cual es conveniente elevarlo y cargarlo en el bastidor de un vehículo para transportarlo a un punto alejado, donde pueda descargarse, o retirar el contenido, o separarlo del mismo. A
10. continuación el depósito puede devolverse al punto de llenado o expedirse a otro punto adecuado, como se desee.

15. Con anterioridad se ha propuesto proporcionar, en un vehículo, un bastidor basculante pivotadamente montado para los movimientos de ascenso y de descenso, y dispuestos para recibir en su parte superior uno o más depósitos ^{grandes}, para el transporte a puntos alejados. Tal como antes se construía, el bastidor basculante estaba provisto de un dispositivo en forma de carro que
20. llevaba un asa construida para ajustarse con uno o varios ganchos dispuestos sucesivamente a lo largo de toda la longitud del fondo del depósito, para desplazar este al interior o al exterior del bastidor basculante.

25. Dado que un depósito alargado puede precisar, a lo largo de su cuerpo, varias instalaciones de asas cada una de las cuales ha de estar especialmente formada en la barra del gancho, esto aumenta la complicación del conjunto y su coste de fabricación. Puede haber otras razones además para no disponer los ganchos en la parte
30. inferior del depósito.

- 3 - 312941



Un objeto de este invento, es simplificar y perfeccionar la construcción del equipo de transporte de la índole descrita.

5. Otro objeto de este invento es facilitar el funcionamiento del dispositivo de gancho en el carro montado en el bastidor basculante y colocar medios adecuados en el depósito para el ajuste gradual del dispositivo de gancho al desplazar dicho depósito para su entrada en el vehículo o salida del mismo.

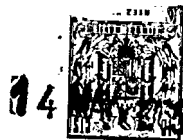
10. Otro objeto de este invento, es mejorar la construcción del depósito mediante el empleo de asas especiales a intervalos a lo largo de la longitud del mismo, en posición para el ajuste sucesivo por medios del bastidor oscilante del vehículo, para la entrada y salida del depósito en el mismo.

15. Estos objetos pueden conseguirse de acuerdo con una construcción de este invento, proporcionando patines prolongados a lo largo del depósito y que sostienen el cuerpo del mismo, con barras o elementos de fijación que se prolongan transversalmente entre los patines separados, en forma de barras o varillas cilíndricas susceptibles de que en ellas se ajusten medios adecuados para desplazar el depósito al interior o al exterior del vehículo. Para este fin, pueden utilizarse varillas económicas y sencillas que se sueldan o sujetan de otro modo a los patines o elementos del armazón y se mantienen en su sitio de modo seguro.

20. El vehículo, corriente y preferentemente, tiene un armazón basculante pivotadamente montado en aquel, para movimiento de oscilación a posiciones superiores e

25.

30.



312941

inferiores con respecto al mismo. Han de disponerse medios adecuados en el vehículo, tal como por ejemplo en el bastidor oscilante cuando se usa, para el ajuste gradual con las barras de fijación del depósito. Para este objeto, se dispone con preferencia un medio de carga dotado de un elemento o estructura de gancho que se conecta con el mismo para el ajuste sucesivo con las asas o retenes.

5.

10.

Este tipo de este invento, se representa en los dibujos adjuntos, en los que

la fig. 1, es un alzado lateral de un vehículo y un depósito construido de acuerdo con este invento;

la fig. 2, es una vista en planta, desde la parte inferior, del depósito separado;

15.

la fig. 3, es una vista esquemática que representa el acoplamiento del gancho con el asa del container;

20.

la fig. 4, es un corte longitudinal a través de una parte del bastidor basculante y del dispositivo de lanzadera, con partes en alzado, y

25.

la fig. 5, es una vista en planta de la figura 4.

Este invento se representa aplicado a un bastidor de vehículo, de forma convencional, en el que el armazón de bastidor se indica en general en 1 y está sostenido por ruedas 2 mecánicamente accionadas, de un modo corriente o deseado, sometidas al control del conductor situado en una cabina 3. El bastidor 1 del armazón ha de ser de longitud suficiente para recibir y alojar sobre el mismo el cuerpo del vehículo o depósito,

30.

y aunque se prevé que pueda acomodarse un cuerpo relati

- 5 -
312941



vamente ancho en el armazón, puede comprender una o más partes del cuerpo o depósitos respectivos, sucesivamente desplazados sobre el bastidor del armazón.

- Montado en el bastidor del armazón 1, se dispone un armazón basculante indicado en general en 4 provisto de elementos laterales opuestos, preparados para apoyarse directamente sobre los largeros opuestos del bastidor del armazón 1, en relación de superposición con ellos, de tal modo que el bastidor oscilante 4 se dispondrá directamente sobre el bastidor del armazón 1 susceptible de elevarse o descender con respecto a él. El bastidor o armazón inclinable 4 se prolonga hacia atrás con respecto al bastidor del armazón 1, y está pivotadamente conectado al mismo, en 5. Los pivotes 5 en lados opuestos del bastidor basculante 4, unen entre sí brazos 6 que sobresalen hacia abajo desde el bastidor basculante 4 en los lados opuestos respectivos del mismo, y soportes 7 descendentes del bastidor 1 del armazón. Esto constituye un soporte pivotado para el bastidor basculante 4 sobre el bastidor del armazón 1 en la parte extrema posterior de éste, que permite el movimiento de oscilación en conjunto del bastidor basculante a distintas posiciones angulares como se representa, por ejemplo, en líneas continuas y de trazos en la fig. 1.

- El bastidor basculante 4 está preparado para elevarse por su extremo anterior, por medios mecánicos convenientes tales como cilindros hidráulicos 8 situados en lados opuestos del bastidor. Un extremo de cada cilindro 8 está pivotadamente conectado en 9 al basti-



5. dor del armazón, mientras que el vástago del pistón del cilindro está pivotadamente conectado en 10 con el armazón oscilante 4, o los cilindros pueden invertirse en sus extremos, si se desea. Al moverse, dilatándose, los cilindros 8, el bastidor basculante puede elevarse con respecto al bastidor del armazón o descender cuando así se desee.

10. En las fig. 1 y 2, se representa un depósito con un cuerpo 11 que puede variar en cuanto a su longitud y a su altura, así como con respecto a su estructura, de acuerdo con los usos a que se destine y los materiales a contener. La parte 11 del cuerpo está sostenida sobre un bastidor auxiliar 12, que, con preferencia, se prolonga prácticamente en toda la longitud del cuerpo y contiene un par de patines separados una distancia adecuada para sostener el cuerpo en relación estable y desplazar el depósito introduciéndolo y separándolo del basculante 4. En el Ejemplo representado, los patines 12 están separados distancias que corresponden a la separación de los elementos laterales del bastidor oscilante 4, para el movimiento de deslizamiento de los patines directamente sobre y fuera de los elementos laterales de dicho armazón basculante, en relación de apoyo con ellos cuando acupen su sitio en el

15.

20.

25. vehículo.

30. El bastidor auxiliar 12 del depósito está provisto de una serie de asas estacionarias indicadas en 13 separadas a intervalos de la longitud de aquel. Cada una de las asas 13, con preferencia, comprende una barra redonda transversalmente prolongada entre un

- 7 -
312941



5. par de elementos separados del bastidor auxiliar 12, tales como por ejemplo los patines separados y puede arriostarse en extremos opuestos, por tornapuntas o cartelas 14. Estas asas 13 pueden ajustarse sucesivamente, para desplazar, de modo gradual, el depósito al introducirse en el vehículo o al retirarse del mismo.

10. El elemento de gancho, está dispuesto en una barra 15 cuyo extremo libre tiene un par de ganchos opuestos 16 cualquiera de los cuales puede ajustarse con una de las barras de las asas 13, según la dirección de movimiento de la barra de gancho 15. Se adoptan medidas para desviar selectivamente uno u otro de los ganchos 16 fuera de ajuste con una barra 13, por ejemplo por medio de "lanzadera" 17, articulada en 18
15. en el punto medio de los ganchos 16 y prolongada hacia el exterior de los mismos para cerrarse sobre los ganchos respectivos, como se indican en línea continua y de trazos en la fig. 4. La lanzadera 17 se construye
20. para abrazar la barra de ganchos 15 del modo que resulta evidente de la fig. 5 y por tanto puede saltar hacia atrás y hacia adelante a sus posiciones respectivas de cierre sobre los ganchos separados 16.

25. La barra de ganchos 15 está pivotadamente sostenida en 19 en un dispositivo de carro, indicado en general en 20. Una ballesta plana 21, normalmente tiende a mantener la barra de ganchos 15 en la posición elevada que se representa en línea continua en la fig. 4, aunque permita su desviación a la posición de línea de trazos representada en la misma figura, cuando la barra de
30.



ganchos 15 se ajusta, en su extremo libre, en cualquier parte del depósito tal como por ejemplo en las asas de retén 13. Un extremo de la ballesta 21 se sujeta a la barra de gancho 15, mientras que el extremo opuesto de aquella se apoya sobre un soporte 22 sostenido por el dispositivo de carro 20.

El dispositivo de carro 20, comprende una estructura de bastidor montada entre los elementos laterales del armazón basculante 4, y está montada en éste por medios de guía adecuados tales como rodillos o deslizaderas 23 ajustadas en encajes de las caras internas de los elementos laterales del bastidor basculante 4. Estos elementos laterales pueden ser acanalados y recibir en su interior los rodillos 23 para el movimiento alternativo longitudinal del dispositivo de carro 20.

Este dispositivo de carro, esta preparado para desplazarse longitudinalmente en el bastidor basculante 4, bajo el control del conductor, mediante, por ejemplo, un cilindro hidráulico indicado en general en 24 de la fig. 5. Un extremo del cilindro 24 está conectado al dispositivo de carro 20, mientras que el extremo opuesto se conecta con una parte separada del bastidor basculante 4 para realizar el movimiento alternativo vertical del dispositivo de carro, al funcionar el cilindro bajo el control del conductor, y de acuerdo con los deseos del mismo.

En el funcionamiento del equipo, el depósito 11 se llena normalmente separado e independientemente del vehículo y mientras se encuentra sobre el suelo u otra superficie de sostén. Cuando se desea colocar y transpor-

312941



- tar el depósito, el bastidor basculante 4 se eleva a una posición inclinada con respecto al bastidor del vehículo como se representa en líneas de trazo en la fig. 1 por ejemplo. En esta posición, del bastidor
5. basculante, el dispositivo de carro 20 ha de moverse a una posición extrema para colocar la barra de ganchos 15 para las asas prácticamente en la posición de líneas de trazos. Luego, al hacer retroceder el
10. vehículo hasta el depósito 11 la barra de ganchos 15 se ajustará con una de las barras 13 de las asas. Manipulando adecuadamente el ángulo de inclinación del bastidor basculante 4, el conductor puede ajustar el gancho inferior 16 con una de las asas 13 que puede detectarse por un sentido fino de oído y por el con-
15. tacto del equipo siempre que el conductor tenga práctica bastante en el manejo del mismo. Luego, después de funcionar el cilindro 24 para mover el carro 20 hacia adelante en el bastidor basculante 4, la parte extrema anterior del container 11 se arrastrará a la parte
20. superior del bastidor basculante 4 y se retendrá en él durante otra etapa de la carga. En cuanto el carro haya avanzado por el bastidor basculante 4 a causa del funcionamiento del cilindro 24, el movimiento del carro se invierte.
25. Durante este movimiento inverso, la barra de ganchos 15 se moverá hacia atrás mas allá del asa anterior 13, a causa de que la lanzadera 13 cierra el gancho anterior 16 del modo representado en líneas con-
30. tinuas en la fig. 1 desviando así la barra de ganchos 15 debajo del asa 13 a causa de la acción de acopla-



312941

- miento de la ballesta 21. Esto permite que la barra de ganchos se mueva hacia atrás con respecto al depósito 11 mientras que este se apoya parcialmente sostenido por el bastidor basculante 4 algo inclinado, y
5. con su extremo posterior sostenido en tierra o en otra superficie de soporte. En cuanto el gancho 16 se desplaza más allá del asa 13 siguiente, apoyándose contra ella por la acción de la ballesta 21, el conductor puede invertir la dirección de movimiento del cilindro 24
10. y ajustar así el gancho 16 con el asa 13, y continuando esta acción, hacer avanzar el depósito hacia delante sobre el bastidor basculante 4. La inclinación del bastidor basculante 4 puede reducirse mientras el container se arrastra gradualmente por encima del mismo
15. y dado que la barra de ganchos 15 se mueve alternativa y gradualmente por ajuste con las barras de las asas 13 respectivas.

- En cuanto el depósito 11 se ha desplazado por completo sobre el bastidor basculante 4 y éste ha descendido para colocarse horizontalmente sobre el bastidor del armazón 1, el depósito se mantendrá en su sitio sobre aquél durante el transporte, no solo por el gancho 16 de la barra 15, sino también por medios adecuados de ajuste, indicados en general en 25, dispuestos en el bastidor basculante. De este modo, el depósito puede desplazarse hasta el punto de descarga, o bascularse, como se desea.
- 20.
- 25.

- El depósito se retira del bastidor basculante invirtiendo las acciones descritas. En este movimiento inverso, las asas sucesivas se ajustan gradualmente
- 30.

312941



- por el otro gancho 16 de la barra 15, cuyo movimiento de ajuste se regula por la acción de la lanzadera 17 de un modo indicado esquemáticamente en la fig. 3. El bastidor basculante 4, con preferencia se inclina durante el movimiento del depósito fuera del bastidor basculante, a menos que se desplace directamente sobre un soporte elevado tal como un muelle, o sobre patas de soporte o similares, frecuentemente dispuestas en dichos depósitos.
- 5.
10. Aunque este invento se ha representado y descrito en un tipo, debe tenerse presente que pueden introducirse en el mismo variaciones y cambios sin separarse de dicho invento, como se indica en las reivindicacion-es siguientes.
15. NOTA
- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "EQUIPO DE TRANSPORTE PARA DEPOSITOS"; caracterizándose por lo siguiente:
- 20.
25. 1a.- "Equipo de transporte para depósitos" estando el depósito dotado de una serie de asas separadas a intervalos a lo largo de la longitud del mismo, que comprende un bastidor de soporte que incluye medios de guía montados en el armazón del vehículo, un dispositivo de carro montado en dicho bastidor de so-
- 30.

31294 14



5. porte y guiado por dichos medios de guía para movimiento a lo largo del bastidor de soporte; medios de impulsión para desplazar el dispositivo de carro a lo largo del bastidor de soporte; este dispositivo de carro incluye ganchos montados en él y prolongados alejándose del dispositivo citado para ajustarse o desajustarse con respecto a cualquiera de las asas del depósito, por movimiento selectivo de dicho carro.

10. 2ª.- Equipo según la reivindicación 1, caracterizado porque el medio dotado de ganchos incluye un asa de ganchos pivotada al dispositivo de carro y despiezada a su posición para ajustarse en cualquiera de las asas.

15. 3ª.- Equipo según la reivindicación 1, caracterizado porque el medio dotado de ganchos incluye una barra de gancho montada en el dispositivo de ganchos y dotada de ganchos opuestos en la misma, en posiciones para ajuste alternativo selectivo con las asas para desplazar el depósito en cualquier dirección con respecto al bastidor de soporte.

20. 4ª.- Equipo según reivindicación 1 y 3, que incluye una "lanzadera" montada en el elemento de gancho entre los ganchos opuestos, para controlar el ajuste de estos en las asas.

25. 5ª.- Equipo según reivindicación 1, caracterizado porque el bastidor de soporte se monta en un armazón de vehículo para movimiento de oscilación desde posiciones elevadas a posiciones bajas con respecto al mismo y para movimiento del depósito sobre y fuera del bastidor, en su posición baja.

30. 6ª.- Equipo según reivindicación 1, que inclu-

312941



5. ye medios para montar el bastidor en un armazón de vehículo para movimiento de oscilación desde posiciones elevadas a posiciones bajas, con respecto al mismo y en el que el depósito se mueve sobre y fuera del armazón de sostén cuando éste se encuentra en su posición baja, a causa del funcionamiento del dispositivo de carro, y medios en el bastidor para accionar el dispositivo de carro con movimiento de vaivén, de modo gradual con respecto a las asas.

10. 7a.- Equipo según la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito incluye un bastidor auxiliar dotado de un par de barras transversalmente separadas, prolongadas en el sentido longitudinal del container y una serie de elementos de asas prolongados transversalmente entre las barras separadas y sujetos a ellas.

15. 8a.- Equipo según reivindicación 7, caracterizado porque cada una de las asas comprende una barra relativamente recta que tiene una parte media expuesta para el ajuste con un gancho del equipo de transporte.

20. 9a.- "Equipo de transporte para depósitos" tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

25. Esta memoria consta de 13 hojas escritas a máquina por una sola cara.

1 MAY 1965

DEMETER BROTHERS, INC.

J. GOMEZ DEBO Y MODEY
E. P.

312941

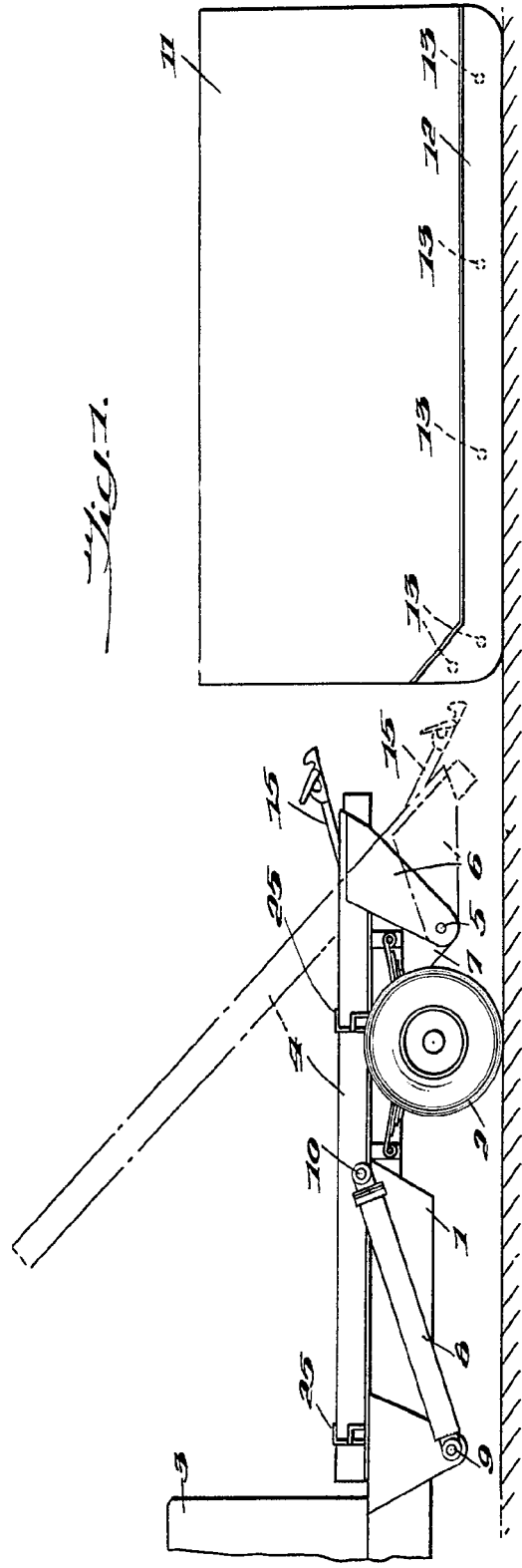
312941



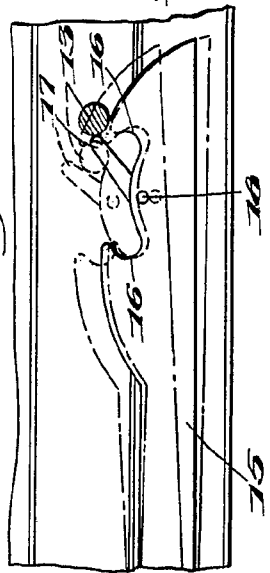
14 MAY. 1965

ESCALERA VARIABLE

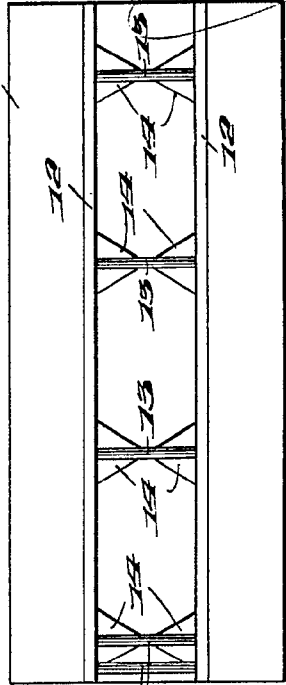
Vista I.



Vista 3.



Vista 2.



14 MAY. 1965

Martín,
J. GÓMEZ GIL Y MONTES
S. R. L.

312941

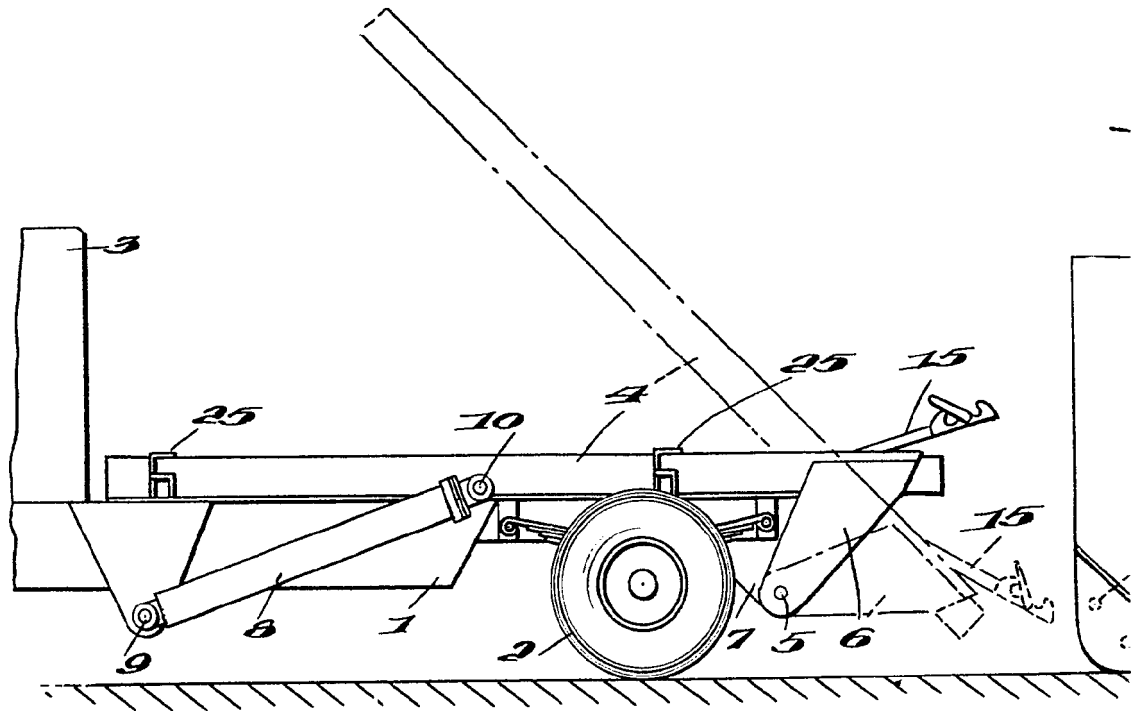
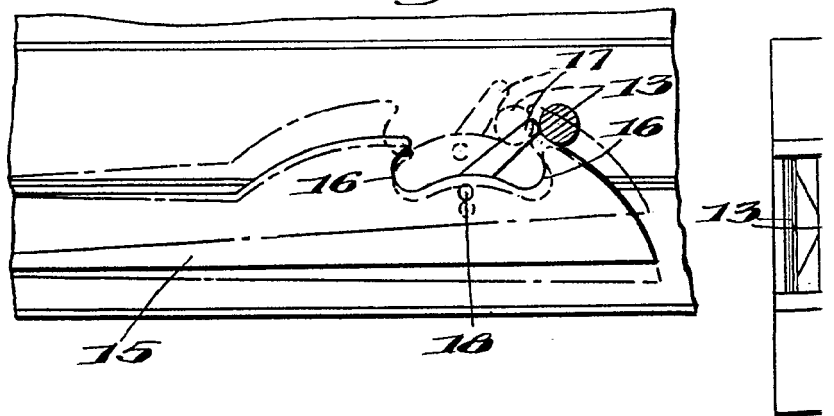


Fig. 3.



312941



14 MAY. 1935

ESCALA
VARIABLE

Fig. 1.

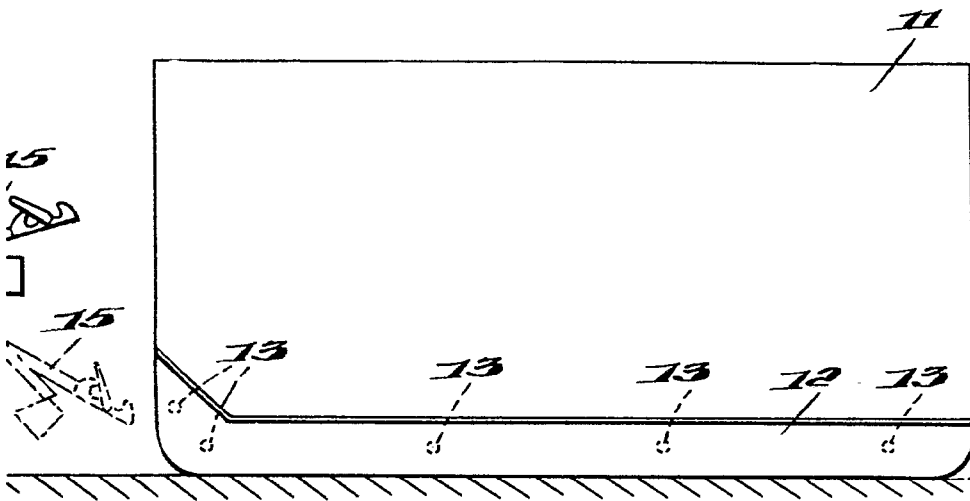
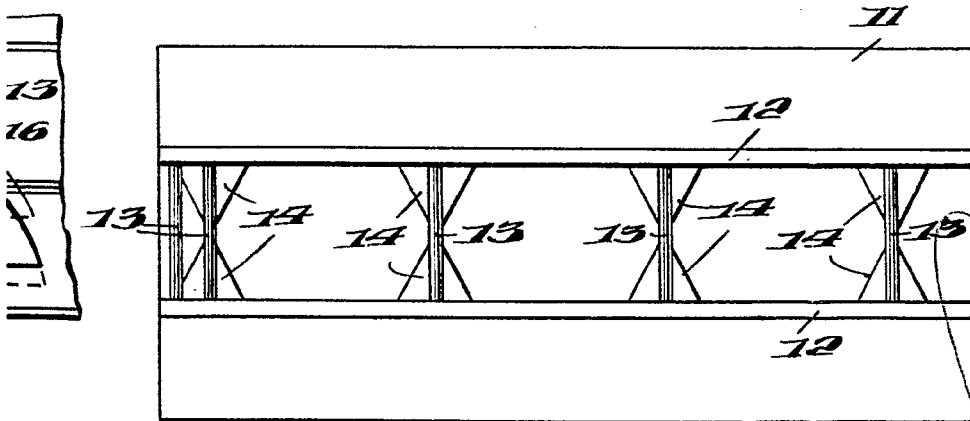


Fig. 2.



14 MAY. 1935

Madrid

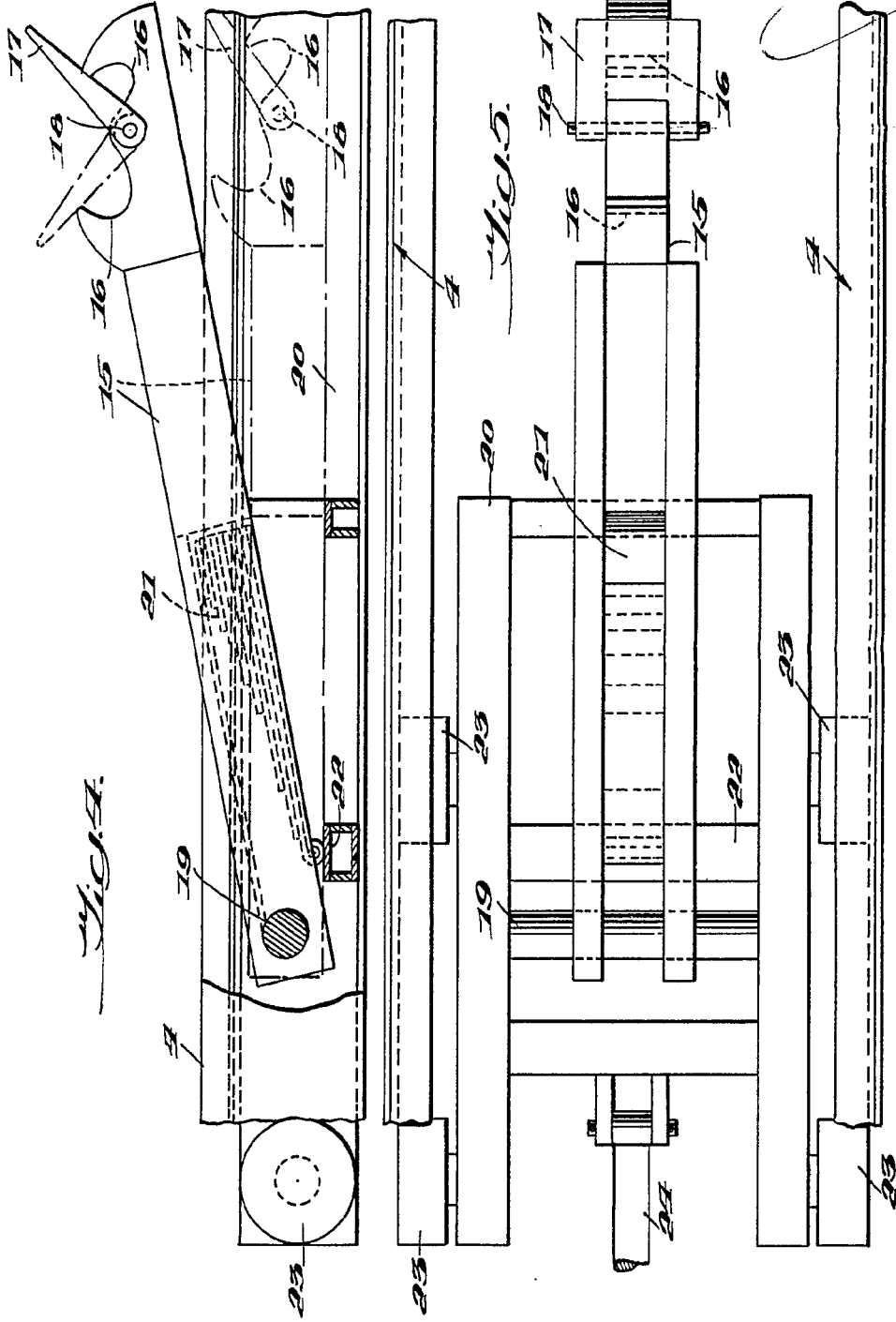
J. GOMEZ CEBO Y MODRY
R. P.



312941

312941

ESCALA VARIABLE

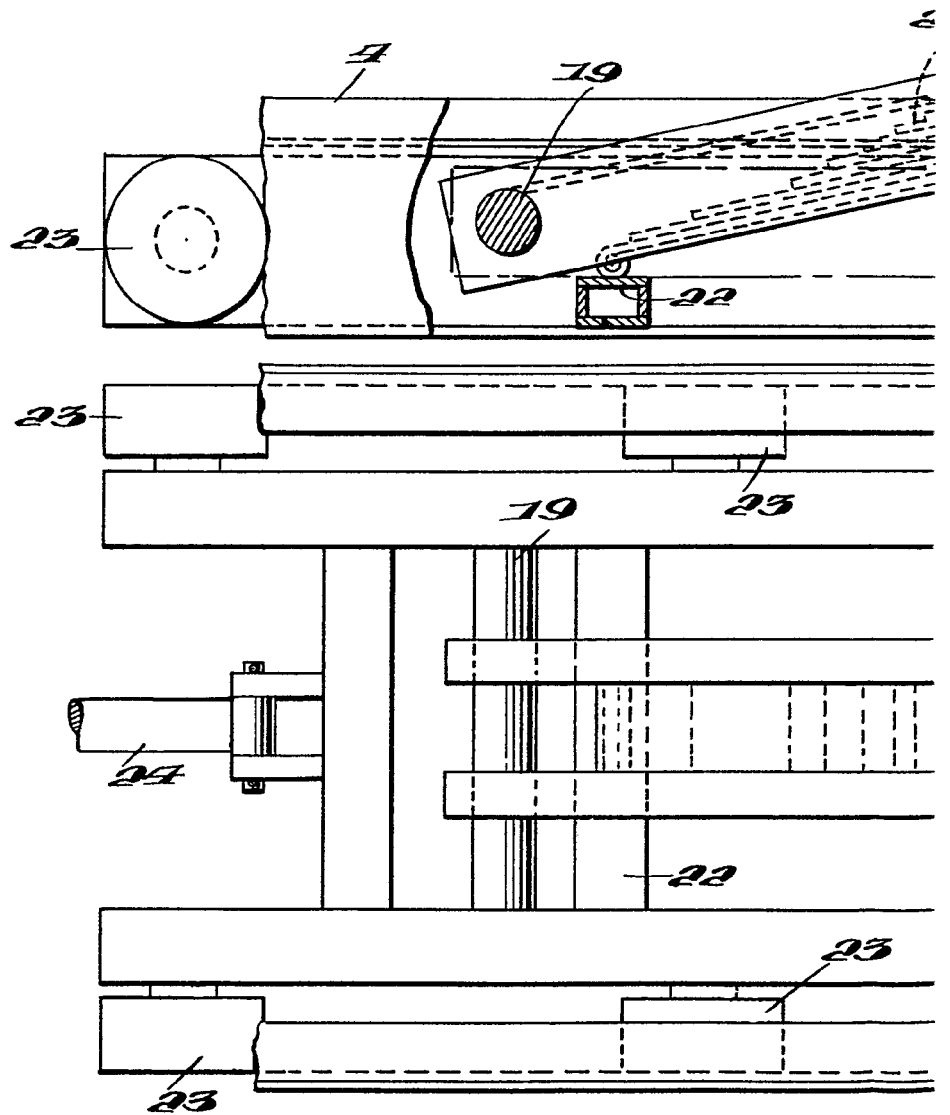


14 MAY 1950

М.И. ШИШОВ

312941

Fig. 4.





312541

ESCALA VARIABLE

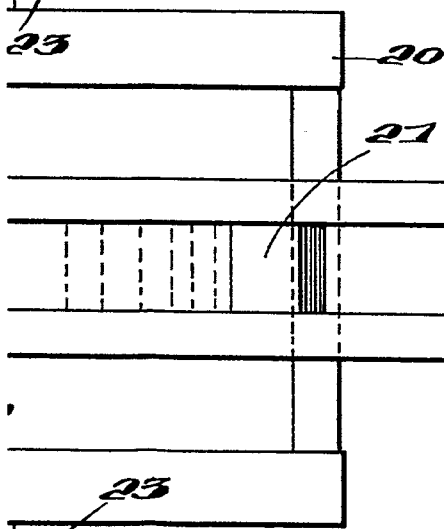
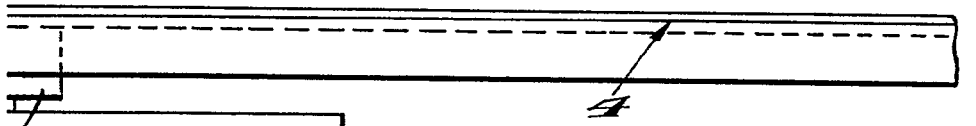
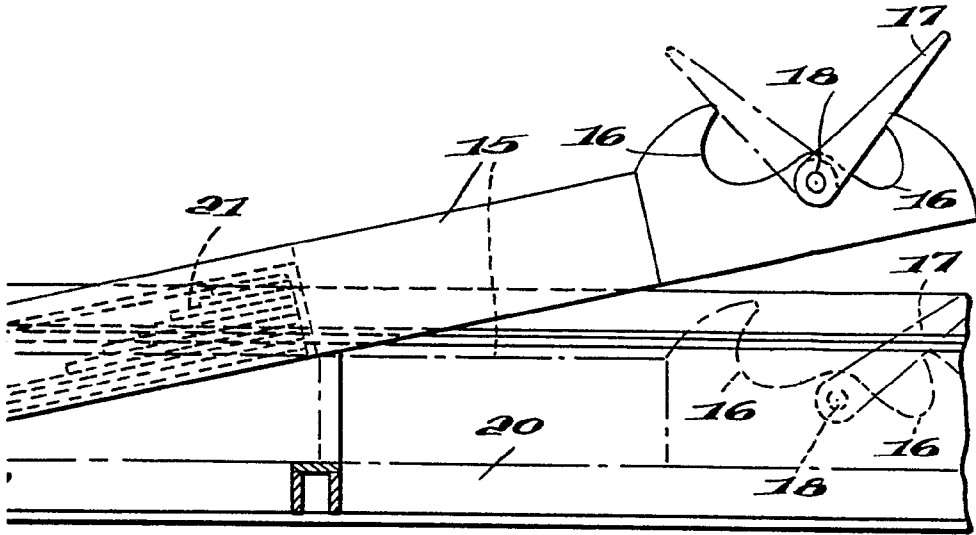
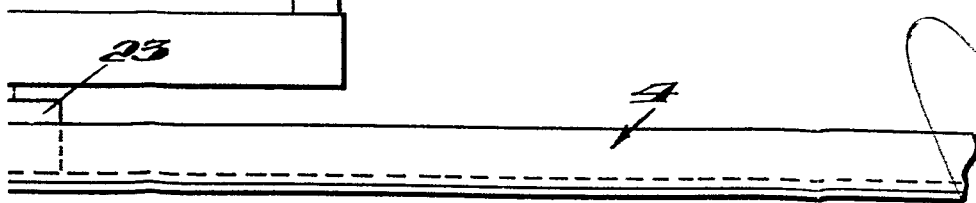
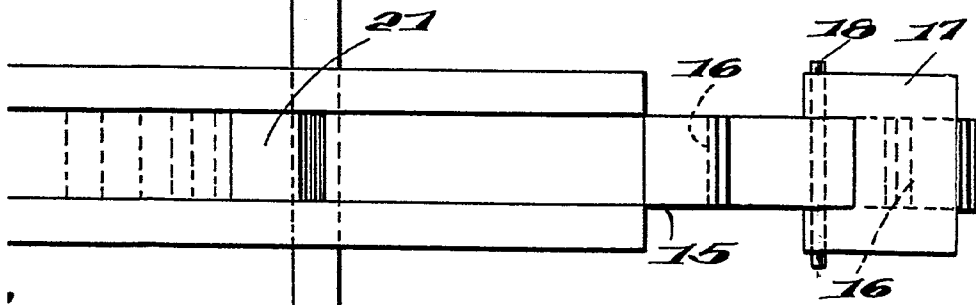


Fig. 5.



14 MAY. 1965

MA...
J. GONZALEZ...
M.P.